

	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»
Б1.О.27	Кафедра инфекционной и незаразной патологии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Учебной дисциплины

«Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Направление подготовки
36.03.01 – Ветеринарно-санитарная экспертиза

Профиль программы
«Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов и сырья животного и растительного происхождения»

Уровень подготовки
бакалавриат

Форма обучения
Очная, заочная

Екатеринбург, 2023

	<i>Должность</i>	<i>Фамилия</i>
<i>Разработал:</i>	<i>Доцент кафедры инфекционной и незаразной патологии</i>	<i>Алексеев А.Д.</i>
<i>Согласовали:</i>	<i>Руководитель ОП</i>	<i>Дроздова Л.И.</i>
	<i>Председатель учебно-методической комиссии факультета ветеринарной медицины и экспертизы</i>	<i>Бадова О.В.</i>
<i>Утвердил:</i>	<i>И.о. декана факультета ветеринарной медицины и экспертизы</i>	<i>Зуев А.А.</i>
<i>Версия 2.0</i>		



СОДЕРЖАНИЕ

Введение

1. Цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре образовательной программы
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
3. Объем дисциплины и виды учебной работы
4. Содержание дисциплины
 - 4.1. Модули (разделы) дисциплины и виды занятий
 - 4.2. Содержание модулей (разделов) дисциплин
 - 4.3. Детализация самостоятельной работы
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе программного обеспечения и информационных справочных систем
11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине
12. Особенности обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья



1. Цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины - научить студентов осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий, использовать пакеты прикладных программ для выполнения профессиональных задач.

Задачи дисциплины:

- познакомиться с основными понятиями автоматизированной обработки информации, составом, функциями и возможностями использования информационных технологий в профессиональной деятельности, методами и средствами сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; базовыми системными программными продуктами и пакетами прикладных программ в области профессиональной деятельности, методами и приемами обеспечения информационной безопасности, а так же с методами многомерного статистического анализа и планирования эксперимента.

- научиться использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах, использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального, применять компьютерные информационные средства в профессиональной деятельности, применять новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, работать с информационно – поисковыми системами в интернете, с электронно-библиотечными системами, анализировать, делать обобщающие выводы при статистических исследованиях.

- овладеть методами теории информатики; методами наблюдения и эксперимента; навыками работы с операционными системами, с текстовыми и табличными процессорами, с системами управления базами данных, в том числе профессиональными, с информационно-поисковыми системами в Интернете;

- получить навыки работы с современными пакетами прикладных программ статистической обработки данных на уровне квалифицированного пользователя;

- уметь оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных.

дисциплина относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы направления подготовки «Ветеринарно-санитарная экспертиза» и включена в учебный план под индексом Б1.О.27.

2. Место в структуре образовательной программы: Траектория формирования компетенций выделяет этапы формирования в соответствии с учебным планом, при этом соблюдается принцип нарастающей сложности.

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) дисциплины. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Изучение дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» основывается на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин: Английский язык, товароведение однородных групп продовольственных товаров, экономика и организация производства, лабораторные методы в ветеринарно-санитарной экспертизе

Полученные знания, умения, навыки используются студентами в процессе изучения таких дисциплин, как: организация ветеринарного дела, государственная итоговая



аттестация.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:
ОПК-5 - Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных;

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

основные понятия автоматизированной обработки информации;
состав, функции и возможности использования информационных технологий в профессиональной деятельности;
методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности;
основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- основы методов многомерного статистического анализа и планирования эксперимента.

Уметь:

- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального;
- применять компьютерные информационные средства в профессиональной деятельности;
- применять новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности;
- работать с информационно – поисковыми системами в интернете, с электронно-библиотечными системами;
- анализировать, делать обобщающие выводы при статистических исследованиях.

Владеть:

- методами теории информатики; методами наблюдения и эксперимента; навыками работы с операционными системами, с текстовыми и табличными процессорами, с системами управления базами данных, в том числе профессиональными, с информационно-поисковыми системами в Интернете;
- навыками работы с современными пакетами прикладных программ статистической обработки данных на уровне квалифицированного пользователя;
- способностью оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных.



1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Вид учебной работы	Всего часов	
	очная форма обучения	заочная форма
Контактная работа* (всего)	42,25	17,75
В том числе:		
Лекции	12	8
Лабораторные работы (ЛР)	24	8
Групповые консультации	6	1,5
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа (всего)	65,75	90,25
<i>Общая трудоёмкость, час</i>	108	108
<i>зач.ед.</i>	3	3
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет

2. Содержание дисциплины

Основные понятия теории информации. Технические средства реализации информационных процессов. Системное программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение. Информационная безопасность. Сетевые информационные технологии. Алгоритмизация и программирование.

4.1. Модули (разделы) дисциплины и виды занятий

4.1.1. Очная форма обучения

№ п.п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Лаб. зан.	ГК и ППА	СРС	Всего часов
1.	Раздел 1 «Общая характеристика информационных технологий»	4	8	2	22	36
2.	Раздел 2. «Программное обеспечение информационных технологий»	4	8	2	22	36
3.	Раздел 3. «Компьютерная обработка статистических и	4	8	2,25	21,75	36



ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Рабочая программа учебной дисциплины
«Информационные технологии в профессиональной деятельности»

экспериментальных данных»						
Итого	12	24	6,25	65,75	108	

4.1.2. Заочная форма обучения

№ п.п	Наименование модуля (раздела) дисциплины	Лекции	Лаб. зан.	ГК и ППА	СРС	Всего часов
1.	Раздел 1 «Общая характеристика информационных технологий»	4	2	0,5	29,5	36
2.	Раздел 2. «Программное обеспечение информационных технологий»	2	4	0,5	29,5	36
3.	Раздел 3. «Компьютерная обработка статистических и экспериментальных данных»	2	2	0,75	31,25	36
	Итого	8	8	1,75	90,25	108



ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Рабочая программа учебной дисциплины
«Информационные технологии в профессиональной деятельности»

4.2. Содержание модулей (разделов) дисциплины

№ п.п	Наименование модуля (раздела)	Содержание раздела	Трудоёмкость (час.)	Формируемые Компетенции	Формы контроля	Технологии интерактивного обучения
1.	Раздел 1 «Общая характеристика информационных технологий»	Тема 1.1. Основные понятия и методы теории информатики. Тема 1.2. Информационные технологии в ветеринарии. Тема 1.3. Общая характеристика сбора, передачи, обработки и накопления информации. Тема 1.4. Общая характеристика сбора, передачи, обработки и накопления информации.	36	ОПК-5 ОПК-7	Проверка конспектов, проверка рефератов, докладов.	Лекция «круглый стол», работа в группе
2.	Раздел 2 «Программное обеспечение информационных технологий»	Тема 2.1. Технические средства реализации информационных процессов. Тема 2.2. Программные средства реализации информационных процессов. Тема 2.3. Программное обеспечение. Тема 2.4. Локальные и глобальные сети. Тема 2.5. Информационно – поисковые системы. Тема 2.6. Электронно-библиотечные системы. Тема 2.7. Методы защиты информации. Тема 2.8. Специализированные базы данных. Тема 2.9. Оформление специальной документации, результатов	36	ОПК-5 ОПК-7	Проверка конспектов, проверка рефератов, докладов.	Работа в группе, дискуссия



ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Рабочая программа учебной дисциплины
«Информационные технологии в профессиональной деятельности»

		профессиональной деятельности и предоставление отчетных документов с использованием специализированных баз данных.				
3.	Раздел 3. «Компьютерная обработка статистических и экспериментальных данных»	Тема 3.1. Статистические данные. Понятие случайной выборки. Тема 3.2. Дескриптивные и графические методы анализа. Тема 3.3. Статистическое оценивание. Статистическая проверка гипотез. Тема 3.4. Исследование зависимостей. Тема 3.5. Методы многомерного статистического анализа. Тема 3.6. Основы математического планирования эксперимента. Тема 3.7. Программное обеспечение анализа данных на персональных компьютерах.	36	ОПК-5 ОПК-7	Проверка конспектов, проверка рефератов, докладов.	Работа в группе, дискуссия



4.3. Детализация самостоятельной работы

№ п/п	№ модуля (раздела) дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, часы	
			Очное	заочное
1.	Раздел 1. «Общая характеристика информационных технологий»	Проработка учебного материала по конспектам, учебной и научной литературе.	22	29,5
		Подготовка рефератов, докладов с презентациями		
	Раздел 2. «Программное обеспечение информационных технологий»	Проработка учебного материала по конспектам, учебной и научной литературе.	22	29,5
		Подготовка рефератов, докладов с презентациями		
2	Раздел 3. «Компьютерная обработка статистических и экспериментальных данных»	Проработка учебного материала по конспектам, учебной и научной литературе.	21,75	31,25
		Подготовка рефератов, докладов с презентациями		
		Подготовка к зачету		
	Итого часов		65,75	90,25

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

Методические указания для самостоятельной работы по учебной дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности»/ Алексеев А.Д. — Екатеринбург : Уральский ГАУ, 2021.

6. Фонд оценочных средств для проведения аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (ФОС) приведены в приложении 1 к рабочей программе

Текущий контроль качества освоения отдельных тем и модулей дисциплины осуществляется на основе рейтинговой системы. Этот контроль проводится в течение семестра и качество усвоения материала (выполнения задания) оценивается в баллах, в соответствии с рейтинг-планом дисциплины.

Зачет проводится в конце 8 семестра у очной формы и в конце зимней сессии 5 курса у заочной формы обучения, оценивается по системе: «зачтено», «не зачтено».

Измерительные средства по промежуточному контролю знаний студентов представлены в балльно-рейтинговой системе.



Рейтинговая система оценки зачета по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Сумма баллов	Оценка	Характеристика
91-100	зачтено	глубокие и всесторонние знания дисциплины и умение творчески выполнять предложенные задания
74-90	зачтено	полные знания дисциплины и умение успешно выполнить предложенные задания
61-73	зачтено	знания дисциплины в объеме, достаточном для продолжения обучения, когда освоены основные понятия и закономерности, и умение в основном выполнить предложенные задания
0-60	не зачтено	значительные пробелы в знании дисциплины, когда не усвоены основные понятия и закономерности, неспособность выполнить предложенные задания

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1) Основы информационных технологий : учебное пособие / С. В. Назаров, С. Н. Белоусова, И. А. Бессонова [и др.]. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 530 с. — ISBN 978-5-4497-0339-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89454.html> Официальный сайт: <http://iprbookshop.ru> свободный доступ для студентов Уральского ГАУ

Системы управления технологическими процессами и информационные технологии : учебное пособие для академического бакалавриата / В. В. Троценко, В. К. Федоров, А. И. Забудский, В. В. Комендантов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 136 с. Ссылка на информационный ресурс: <https://biblio-online.ru/book/A89DB52E-E19A-4BFE-BFF4-58A829F5994A> Официальный сайт ЮРАЙТ <https://biblio-online.ru/> свободный доступ для студентов Уральского ГАУ

2) Федоренко, В.Ф. Информационные технологии в сельскохозяйственном производстве : науч. аналит. обзор / В.Ф. Федоренко. — М. : ФГБНУ "Росинформагротех", 2014. — 228 с. : ил. Ссылка на информационный ресурс: <http://lib.rucont.ru/efd/280260/info> Официальный сайт РУКОНТ <http://api.rucont.ru> свободный доступ для студентов Уральского ГАУ

3) Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для вузов / В. В. Трофимов ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 238 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01935-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/451790> Официальный сайт ЮРАЙТ <https://biblio-online.ru/> свободный доступ для студентов Уральского ГАУ

4) Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для вузов / В. В. Трофимов ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 390 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01937-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/451791> Официальный сайт ЮРАЙТ



<https://biblio-online.ru/>

свободный доступ для студентов Уральского ГАУ

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

а) Интернет-ресурсы, библиотеки:

- электронные учебно-методические ресурсы (ЭУМР),
- электронный каталог Web ИРБИС;
- электронные библиотечные системы:
- ЭБС «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>
- ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>;
- ЭБС IPRbooks- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>
- ЭБС «Руконт» – Режим доступа: <http://lib.rucont.ru>

- доступ к информационным ресурсам «eLIBRARY», «УИС РОССИЯ», «Polpred.com».

б) Справочная правовая система «Консультант Плюс».

в) В результате изучения дисциплины обучающийся должен получить знания и навыки для успешного освоения следующих трудовых действий по Профессиональному стандарту Ветеринарный врач (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 23 августа 2018 г. № 547н, Режим доступа: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=309497&dst=100039%2C0#06717681452892119>

д) Система ЭИОС на платформе Moodle.

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных:

- базы данных «Эпизоотологическая статистика, учет, картографирование, прогнозирование» <https://veterinarua.ru/epizootologiya/922-epizootologicheskaya-statistika-uchet-kartografirovanie-prognoziro>
- базы данных ФГБНУ «Росинформагротех» <https://www.rosinformagrotech.ru/databases>
- базы данных Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии «Росстандарт» <https://www.gost.ru/opendata>
- документографическая база данных ЦНСХБ АГРОС <http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R>
- международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям - AGRIS <http://agris.fao.org/agris-search/index.do>
- базы данных официального сайта ФГБУ «СПЕЦЦЕНТРУЧЕТ В АПК» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации - <http://www.specagro.ru/#/>
- базы данных официального сайта Россельхознадзора «Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору» <https://new.fsvps.ru/ru/fsvps/iac>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебным планом при изучении дисциплины предусмотрены лекции и практические занятия, а также самостоятельная работа обучающихся.

Практические занятия проводятся с целью закрепления и более тщательной проработки материала по основным разделам дисциплины.

Чтобы получить необходимое представление о дисциплине и о процессе организации её изучения, целесообразно в первые дни занятий ознакомиться с рабочей программой дисциплины на платформе MOODLE или на сайте университета.



В процессе изучения дисциплины, обучающиеся должны составлять свой конспект лекций, а также ознакомиться с литературой, указанной в списке основной и дополнительной литературы.

Основные понятия и определения, используемые в курсе, можно эффективно закрепить, обратившись к тексту глоссария.

Проверить степень овладения дисциплиной помогут вопросы для самопроверки и самоконтроля (вопросы к зачету), ответы на которые позволят студенту систематизировать свои знания, а также тесты, ситуационные задачи, выложенные на платформе MOODLE в фонде оценочных средств, при условиях дистанционного обучения.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для формирования компетенций у обучающихся в процессе изучения дисциплины применяются традиционные (пассивные) и инновационные (активные) технологии обучения в зависимости от учебных целей с учетом различного сочетания форм организации образовательной деятельности и методов ее активизации с приоритетом самостоятельной работы обучающихся.

Для успешного овладения дисциплиной используются информационные технологии обучения:

при чтении лекций и проведении лабораторно-практических занятий используются презентации лекционного материала в программе Microsoft Office (Power Point), видеоматериалы различных интернет-ресурсов, осуществляется выход на профессиональные сайты.

Программное обеспечение:

–Операционная система Microsoft Windows Professional 10 Singl Upgrade Academic OLP 1 License No Level: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г. (бессрочная).

–Операционная система Microsoft WinHome 10 Russian Academic OLP License No Level Legalization Get Genuine: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г. (бессрочная).

–Пакет офисных приложений Microsoft Office 2016 Sngl Academic OLP License No Level: Лицензия 66734667 от 12.04.2016 (включает Word, Excel, PowerPoint) (бессрочная).

–Комплексная система антивирусной защиты Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition.250-499 Node 2 yeas Education Renewal License Лицензия № 2434-200303-114629-153-1071 от 03.03.2020 г.

Информационные справочные системы:

- Информационно-правовой портал ГАРАНТ – режим доступа: <http://www.garant.ru/>

- Справочная правовая система «Консультант Плюс».

-программное обеспечение обновляется при необходимости-режим доступа: http://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Mag/360401_M_3_17102017.pdf

**11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Аудитория, оснащенная столами и стульями; переносное мультимедийное оборудование (ноутбук, экран, проектор)	Microsoft Windows Professional 10 SinglUpgrade Academic OLP 1License NoLevel: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г. Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition. 250-499. Node 2 year Educational Renewal License: Лицензионный сертификат 17E0-180227-123942-623-1585
Практические занятия		
Компьютерный класс (а.6006)	Класс оснащен столами и стульями; переносное мультимедийное оборудование (ноутбук, экран, проектор), наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.	Microsoft Windows Professional 10 SinglUpgrade Academic OLP 1License NoLevel: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г. Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition. 250-499. Node 2 year Educational Renewal License: Лицензионный сертификат 17E0-180227-123942-623-1585
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (а.6010)	Оборудование для ремонта и обслуживания, расходные материалы.	
Самостоятельная работа		
Помещение для самостоятельной работы – ауд. № 4412	Рабочие места, оснащенные компьютерами с выходом в сеть Интернет	Microsoft Windows Professional 10 SinglUpgrade Academic OLP 1License NoLevel: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г. Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition. 250-499. Node 2 year Educational Renewal License: Лицензионный сертификат 17E0-180227-123942-623-1585, срок до 13.03.2020 г.

12. Особенности обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предъявляются особые требования к организации образовательного процесса и выбору методов и форм обучения при изучении данной дисциплины.

Для обучения студентов с нарушением слуха предусмотрены следующие методы обучения:

- объяснительно-иллюстративный метод (лекция, работа с литературой);
- репродуктивный (студенты получают знания в готовом виде);
- программированный или частично-поисковый (управление и контроль познавательной деятельности по схеме, образцу).

Для повышения эффективности занятия используются следующие средства обучения:

- учебная, справочная литература, работа с которой позволяет развивать речь, логику, умение обобщать и систематизировать информацию;
- словарь понятий, способствующих формированию и закреплению терминологии;



- структурно-логические схемы, таблицы и графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, активирующие различные виды памяти;
- раздаточный материал, позволяющий осуществить индивидуальный и дифференцированный подход, разнообразить приемы обучения и контроля;
- технические средства обучения.

Во время лекции используются следующие приемы:

- наглядность;
- использование различных форм речи: устной или письменной – в зависимости от навыков, которыми владеют студенты;
- разделение лекционного материала на небольшие логические блоки.

Учитывая специфику обучения слепых и слабовидящих студентов, соблюдаются следующие условия:

- дозирование учебных нагрузок;
- применение специальных форм и методов обучения, оригинальных учебников и наглядных пособий;

Во время проведения занятий происходит частое переключение внимания обучающихся с одного вида деятельности на другой. Также учитываются продолжительность непрерывной зрительной нагрузки для слабовидящих. Учет зрительной работы строго индивидуален.

Искусственная освещенность помещения, в которых занимаются студенты с пониженным зрением, оставляет от 500 до 1000 лк. На занятиях используются настольные лампы.

Формы работы со студентами с нарушениями опорно-двигательного аппарата следующие:

- лекции групповые (проблемная лекция, лекция-презентация, лекция-диалог, лекция с применением дистанционных технологий и привлечением возможностей интернета);
- индивидуальные беседы;
- мониторинг (опрос, анкетирование).

Конкретные виды и формы самостоятельной работы обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливаются преподавателем самостоятельно. Выбор форм и видов самостоятельной работы обучающихся осуществляются с учетом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала. При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для консультаций и выполнения заданий.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине

«Информационные технологии в профессиональной деятельности»

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Индекс компетенции	Формулировка	Разделы (модули) дисциплины		
		1	2	3
ОПК-5	способность оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных	+	+	+

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

2.1 Шкала академических оценок освоения дисциплины

Академическая оценка по 4-х бальной шкале (текущий контроль)	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Уровень формирования компетенций	Не сформированы	Пороговый уровень	Базовый уровень	Повышенный уровень

2.2 Текущий контроль

Индекс	Планируемые результаты	Раздел дисциплины	Содержание требования в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	Количество правильных ответов		
						Пороговый уровень	Базовый уровень	Повышенный уровень
ОПК-5	Знание 1. Знание методов и критериев статистической проверки гипотез, приемов исследования и построения зависимостей; основ методов многомерного статистического анализа и	3	Статистическое оценивание. Статистическая проверка гипотез. Исследование зависимостей. Линейный регрессионный анализ. Методы многомерного статистического анализа.	Лекция, практическое занятие, самостоятельная работа.	Тестирование	3.2	3.2	3.2

планирования эксперимента;								
Умение 1. Умение работать с научной и научно-методической литературой, с информационно-поисковыми системами в интернете, справочниками по данным отраслям знаний; анализировать, делать обобщающие выводы при статистических исследованиях;	3	Понятие компьютерной сети. Устройства сети. Характеристики сети. Классификация сетей по территориальному признаку. Топология компьютерных сетей. Программное обеспечение компьютерных сетей: одноранговые и с выделенным сервером. Сетевые ОС. Понятие Интернет. История создания сети Интернет. Современная структура сети Интернет. Адресация в сети Интернет: IP, URL. Службы сети Интернет. Поиск информации в Интернет.	Лекция, лабораторное и практическое занятие, самостоятельная работа.	Тестирование	3.2	3.2	3.2	
Владение 1. Владение методами теории информатики; методами наблюдения и эксперимента; навыками работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системой управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете	1	Локальные и глобальные сети ЭВМ. Методы защиты информации. Текстовые редакторы и документы, текстовые процессоры. Основные функции текстового редактора. Назначение и основные функции электронных таблиц. Основные объекты электронных таблиц. Понятие базы данных. Основные типы организации данных в БД.	Лекция, лабораторное и практическое занятие, самостоятельная работа.	Решение ситуаций	3.3	3.3	3.3	
Знание 2. основных понятий и методов теории информатики; технических средств реализации информационных процессов;	1	Основные понятия и методы теории информатики. Информационные технологии в биологии и ветеринарии.	Лекция, лабораторное и практическое занятие, самостоятельная работа.	Тестирование	3.2	3.2	3.2	

Знание 3. программных средств информационных процессов; основных понятий теории вероятностей, совокупности (перечня) базовых данных (результатов) статистических исследований, их оценок;	2	Общая характеристика сбора, передачи, обработки и накопления информации. Технические средства реализации информационных процессов. Программные средства реализации информационных процессов.	Лекция, лабораторное и практическое занятие, самостоятельная работа.	Тестирование	3.2	3.2	3.2	
Умение 2. применять новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности;	2	Основы математического планирования эксперимента. Программное обеспечение анализа данных на персональных компьютерах.	Лекция, лабораторное и практическое занятие, самостоятельная работа.	Тестирование	3.2	3.2	3.2	
Умение 3. использовать средства вычислительной техники для автоматизации организационно-управленческой деятельности;	2	Основные понятия теории вероятностей. Статистические данные. Понятие случайной выборки. Deskриптивные и графические методы анализа.	Лекция, лабораторное и практическое занятие, самостоятельная работа.	Тестирование	3.2	3.2	3.2	
Владение 3. Владение навыками работы с современными пакетами прикладных программ статистической обработки данных на уровне квалифицированного пользователя	2	Прикладное (пользовательское) программное обеспечение.	Лекция, лабораторное и практическое занятие, самостоятельная работа.	Решение ситуационных	3.3	3.3	3.3	

2.2. Промежуточная аттестация

индекс	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ задания		
				Пороговый уровень	Базовый уровень	Повышенный уровень
	Знание 1. основных понятий и методов теории информатики; технических средств реализации информационных процессов;	Лекция, лабораторная работа, самостоятельная работа.	Зачет	Вопрос № 1-65		
	Знание 2. программных средств информационных процессов; основных понятий теории вероятностей, совокупности (перечня) базовых данных (результатов) статистических исследований, их оценок;	Лекция, лабораторная работа, самостоятельная работа.	Зачет	Вопрос № 66-78		
	Умение 1. применять новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности;	Лабораторная работа, самостоятельная работа.	Зачет	Вопрос № 1-65		
	Умение 2. использовать средства вычислительной техники для автоматизации организационно-управленческой деятельности;	Лабораторная работа, самостоятельная работа.	Зачет	Вопрос № 66-78		

	<p>Владение навыками работы с современными пакетами прикладных программ статистической обработки данных на уровне квалифицированного пользователя;</p>	<p>Лекция, лабораторное и практическое занятие, самостоятельная работа.</p>	<p>Зачет</p>	<p>Вопрос № 1-65</p>
	<p>Знание методов и критериев статистической проверки гипотез, приемов исследования и построения зависимостей; основ методов многомерного статистического анализа и планирования эксперимента;</p>	<p>Лекция, лабораторное и практическое занятие, самостоятельная работа.</p>	<p>Зачет</p>	<p>Вопрос № 66-78</p>
	<p>Умение работать с научной и научно-методической литературой, с информационно-поисковыми системами в интернете, справочниками по данным отраслям знаний; анализировать, делать обобщающие выводы при статистических исследованиях;</p>	<p>Лекция, лабораторное и практическое занятие, самостоятельная работа.</p>	<p>Зачет</p>	<p>Вопрос № 66-78</p>
	<p>Владение методами теории информатики; методами наблюдения и эксперимента; навыками работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системой управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете</p>	<p>Лекция, лабораторное и практическое занятие, самостоятельная работа.</p>	<p>Зачет</p>	<p>Вопрос № 79-90</p>

2.3 Критерии оценки на экзамене

Уровень	Критерии
Повышенный уровень (46-50 баллов)	Обучающийся знает понятия и методы теории информатики; технических средств реализации информационных процессов; методы и критерии статистической проверки гипотез, приемов исследования и построения зависимостей; методы многомерного статистического анализа и планирования эксперимента, программные средства информационных процессов; основные понятия теории вероятностей, совокупности (перечня) базовых данных (результатов) статистических исследований, их оценок; умеет применять новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, использовать средства вычислительной техники для автоматизации организационно-управленческой деятельности; работать с научной и научно-методической литературой, с информационно-поисковыми системами в интернете, справочниками по данным отраслям знаний; анализировать, делать обобщающие выводы при статистических исследованиях; владеет навыками работы с современными пакетами прикладных программ статистической обработки данных на уровне квалифицированного пользователя; методами теории информатики; методами наблюдения и эксперимента; навыками работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системой управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете
Базовый уровень (41-45 баллов)	Обучающийся знает основные понятия и методы теории информатики; технических средств реализации информационных процессов; методы и критерии статистической проверки приемов исследования и построения зависимостей; основы методов статистического анализа и планирования эксперимента, программные средства информационных процессов; умеет применять новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, работать с научной и научно-методической литературой, с информационно-поисковыми системами в интернете, справочниками по данным отраслям знаний; владеет навыками работы с современными пакетами прикладных программ статистической обработки данных на уровне квалифицированного пользователя; методами теории информатики; методами наблюдения и эксперимента; навыками работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системой управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете.
Пороговый уровень (35-40 баллов)	Обучающийся знает основные понятия и методы теории информатики; технических средств реализации информационных процессов; умеет применять новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности; владеет навыками работы с современными пакетами прикладных программ статистической обработки данных; навыками работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системой управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете.
Компетенции не сформированы	Обучающийся не знает основные понятия и методы теории информатики; технических средств реализации информационных процессов; не умеет применять новые информационные технологии для

	решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности; не владеет навыками работы с современными пакетами прикладных программ статистической обработки данных; навыками работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системой управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете.
--	---

2.4 Критерии оценки тестов

Уровни освоения компетенций	Критерии
Повышенный уровень (9-10 баллов)	Не менее 85% баллов за задания
Базовый уровень (7-8 баллов)	Не менее 70% баллов за задания
Пороговый уровень (5-6 баллов)	Не менее 55% баллов за задания
Компетенции не сформированы	Менее 55%

2.5. Критерии оценки решения ситуационных задач

Оценка	Критерии
Повышенный уровень (9-10 баллов)	Все ситуационные задачи решены правильно и в полном объеме
Базовый уровень (7-8 баллов)	Ситуационные задачи решены правильно, допускаются неточности.
Пороговый уровень (5-6 баллов)	Ситуационные задачи решены правильно, допускаются некоторые фактические ошибки
Компетенции не сформированы	Ситуационные задачи решены не правильно.

2.6 Процедура оценки сформированности компетенций

Студент формирует компетенции в течение семестра и ему выставляются текущие оценки (баллы). Итоговая оценка сформированности компетенции и итоговая оценка за промежуточную аттестацию складывается из текущих оценок и оценки за итоговый контроль.

3.ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И КЛЮЧИ (ОТВЕТЫ) К КОНТРОЛЬНЫМ ЗАДАНИЯМ, МАТЕРИАЛАМ, НЕОБХОДИМЫМ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ

3.1 Вопросы к зачету по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

1. Роль информационной деятельности в современном обществе.
2. Информационные революции в истории развития цивилизации.
3. Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы.
4. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.
5. Профессионально-информационная деятельность с использованием технических средств и информационных ресурсов.
6. Понятие информации. Единицы измерения информации. Свойства информации.
7. Что такое информационный процесс?
8. Объемный подход в измерении информации.
9. Содержательный подход в измерении информации.
10. Кодирование информации. Двоичное кодирование. Система счисления.

11. Какая из систем счисления является оптимальной для представления данных в технических устройствах?

12. В какой системе счисления значение числа не зависит от её позиции в числовом ряду? Приведите пример.

13. Что можно отнести к достоинствам двоичной системы счисления?

14. Как записать любое десятичное число в 2-ю, 8-ю, 16-ю системы счисления?

15. Персональный компьютер, его архитектура. Состав типовой конфигурации.

16. Многообразие компьютеров.

17. От чего зависит производительность работы компьютера?

18. Назначение ОЗУ и ПЗУ?

19. Для чего предназначены устройства ввода информации. Какие устройства ввода информации вам известны?

19. Для чего предназначены устройства вывода информации. Какие устройства вывода информации вам известны?

20. Что такое материнская плата, что на ней располагается?

21. Что понимают под магистрально-модульным принципом построения компьютера?

22. Что представляет собой аппаратное и программное обеспечение компьютера. Виды ПО?

23. Классификация программных средств.

24. Операционная система Windows. Графический интерфейс пользователя. Значки. Ярлыки. Панель задач. Кнопка Пуск.

25. Что является целью вычислительных задач?

26. Что такое «модель»?

27. Что понимают под процессом моделирования? Какие виды моделирования существуют?

28. Каким требованиям должны удовлетворять модели?

29. Классификация моделей.

30. Что такое алгоритм?

31. Основные свойства алгоритмов.

33. Основные виды алгоритмов.

34. Понятие программы.

35. Этапы разработки программ.

36. Понятие языка программирования.

37. Обзор языков программирования.

38. Системы программирования.

39. Как представляется текстовая информация в компьютере?

40. Как представляется графическая информация в компьютере?

41. Как представляется звуковая и видеоинформация в компьютере?

42. Текстовые редакторы и документы, текстовые процессоры. Основные функции текстового редактора.

43. Назначение и основные функции электронных таблиц.

44. Основные объекты электронных таблиц. Виды данных, которые могут содержать ячейки.

45. Понятие компьютерной презентации. Основные типы слайдов.

46. Что такое «компьютерная графика»?

47. Какие средства создания и обработки компьютерной графики Вы знаете?

48. Аппаратные средства создания и обработки компьютерной графики.

49. Программные средства создания и обработки компьютерной графики.

50. Виды компьютерной графики.

51. Понятие базы данных. Основные типы организации данных в БД (иерархическая, сетевая, табличная)

52. Что такое поле? Основные свойства поля. Основные типы полей.

53. Система управления базами данных (СУБД). Основные функции СУБД и основные области использования СУБД.

54. Инструменты СУБД Access для обработки данных.

55. Что такое компьютерная сеть? Сетевое оборудование и сетевое программное обеспечение.
56. Классификация компьютерных сетей и признаки классификации.
57. Локальные компьютерные сети. Сетевое и программное обеспечение.
58. Виды локальных сетей.
59. Для чего нужна защита информации?
60. Как осуществляется защита информации?
61. Какие действия с информацией ограниченного доступа можно назвать неправомерными?
62. Каким образом реализуется право на доступ к информации?
63. Правовое регулирование Российской Федерации, относящееся к защите информации.
64. Компьютерные преступления и ответственность.
65. Что такое компьютерный вирус? Классификация вирусов. Антивирусная защита информации.
66. На какие виды можно разделить события?
67. Приведите определение вероятности. Дайте определение сочетанию.
68. Свойства вероятностей.
69. Сложение вероятностей несовместных событий. Сложение вероятностей взаимно совместных событий.
70. Умножение вероятностей независимых событий. Умножение вероятностей взаимно зависимых событий.
71. Приведите формулу полной вероятности. В каком случае применяется формула Байеса?
72. Какие опыты можно назвать независимыми? Что выражается формулой Бернулли?
73. Виды обрабатываемых статистических данных.
74. Методы представления и обработки данных.
75. Признаки объектов. Свойства признаков.
76. Назовите способы отбора объектов.
77. Выборочная и генеральная совокупности.
78. Точечные и интервальные оценки параметров совокупностей.
79. Законы распределения случайных величин.
80. Назовите виды выборок объектов.
81. Какой вид анализа называют дескриптивным?
82. Графический метод анализа.
83. Этапы проверки статистических гипотез.
84. Нулевая и альтернативная гипотезы.
85. Ошибки при статистическом выводе.
86. Понятие линейного регрессионного анализа.
87. Методы многомерного статистического анализа.
88. Основы математического планирования эксперимента.
89. Нормальное распределение (распределение Гаусса).
90. Использование биостатистики в ветеринарии.

3.2 Тестовые задания по дисциплине

Примеры тестовых заданий.

Раздел 1: «Общая характеристика информационных технологий»

1. Информационными процессами называются действия, связанные
 - а) с созданием глобальных информационных систем
 - б) с получением (поиском), хранением, передачей, обработкой и использованием информации
 - в) с работой средств массовой информации
 - г) с организацией всемирной компьютерной сети
2. Что из перечисленного не является устройством ввода информации?
 - а) монитор
 - б) сканер
 - в) мышь

- г) клавиатура
3. Совокупность компьютеров, соединенных каналами для обмена информации и находящихся в пределах одного (или нескольких) помещения, здания, называется:
- а) глобальной компьютерной сетью
 б) информационной системой с гиперсвязями
 в) локальной компьютерной сетью
 г) электронной почтой
4. За единицу измерения информации принят:
- а) бод
 б) бит
 в) байт
 г) килобайт
5. Чтобы процессор мог работать с программами, хранящимися на жестком диске, необходимо:
- а) загрузить их в оперативную память;
 б) вывести их на экран монитора;
 в) загрузить их в процессор;
 г) открыть доступ.
6. Кем были разработаны основные принципы цифровых вычислительных машин?
- а) Блез Паскаль;
 б) Лейбниц;
 в) Чарльз Беббидж;
 г) Джон фон Нейман.
7. Процессор обрабатывает информацию:
- а) в десятичной системе счисления;
 б) в двоичном коде;
 в) на языке Бейсик;
 г) в текстовом виде.
8. Укажите устройство(а) вывода:
- а) джостик
 б) винчестер
 в) дисплей
 г) дискета
 д) мышь
 е) принтер
 ж) клавиатура
 з) сканер
 и) графопостроитель
 к) микрофон
 л) колонки
 м) плоттер
9. Ответьте кратко на вопрос: На материнской плате имеются разъёмы для установки ... и для установки модулей ... памяти.
10. Ответьте кратко на вопрос: Программное обеспечение – это ...

Раздел 3: «Компьютерная обработка статистических и экспериментальных данных»

1. Что означает операция $A+B$?
- а) событие A влечет за собой событие B
 б) произошло хотя бы одно событие из двух событий A или B
 в) совместно осуществились события A и B
2. Основанием группировки может быть признак:
- а) количественный

- б) результирующий
 - в) как качественный, так и количественный
 - г) качественный
3. Статистическим критерием называют ...
- а) правило, устанавливающее условия, при которых проверяемую гипотезу следует либо отвергнуть, либо не отвергнуть
 - б) правило, устанавливающее условия, при которых проверяемая гипотеза верна
 - в) правило, устанавливающее условия, при которых проверяемая гипотеза не верна
 - г) правило, устанавливающее условия, при которых проверяемую гипотезу следует отвергнуть процесс выявления существенных признаков рассматриваемого объекта
4. На основании 20 наблюдений выяснено, что выборочная доля дисперсии случайной величины Y , вызванной вариацией X , составит 64%. Известно, что коэффициент регрессии – положительный. Тогда выборочный парный коэффициент корреляции равен ...
- а) 0,64
 - б) 0,8
 - в) -0,8
 - г) 0,8 или -0,8

3.3 Ситуационные задачи по дисциплине

Задача №1

Ниже представлены определения некоторых понятий:

- Сведения о лицах, предметах, фактах, событиях, явлениях и процессах независимо от формы представления.
- Факты, цифры, и другие сведения о реальных и абстрактных лицах, предметах, объектах, явлениях и событиях, соответствующих определенной предметной области, представленные в цифровом, символьном, графическом, звуковом и любом другом формате.
- Вид информации, отражающей знания, опыт и восприятие человека - специалиста (эксперта) в определенной предметной области.
- Множество всех текущих ситуаций в объектах данного типа и способы перехода от одного описания объекта к другому.
- Информация, представленная в виде, пригодном для ее передачи и обработки автоматическими средствами, при возможном участии автоматизированными средствами с человеком.
- Данные, определенным образом организованные, имеющие смысл, значение и ценность для своего потребителя и необходимая для принятия им решений, а также для реализации других функций и действий.

1. Сопоставьте термины – данные, информация, знания с определениями, приведенными выше.

2. Приведите примеры данных, информации, знаний.

Ответ к задаче № 1

1. Данные - факты, цифры, и другие сведения о реальных и абстрактных лицах, предметах, объектах, явлениях и событиях, соответствующих определенной предметной области, представленные в цифровом, символьном, графическом, звуковом и любом другом формате; информация, представленная в виде, пригодном для ее передачи и обработки автоматическими средствами, при возможном участии автоматизированными средствами с человеком

Информация - данные, определенным образом организованные, имеющие смысл, значение и ценность для своего потребителя и необходимая для принятия им решений, а также для реализации других функций и действий; сведения о лицах, предметах, фактах, событиях, явлениях и процессах независимо от формы представления

Знания - вид информации, отражающей знания, опыт и восприятие человека - специалиста (эксперта) в определенной предметной области; множество всех текущих ситуаций в объектах данного типа и способы перехода от одного описания объекта к другому.

Задача №2

По электронной почте Вам пришло сообщение, с прикрепленной к нему картинкой:



1. Содержит ли для Вас данное сообщение информацию? Для кого данное сообщение может содержать какую либо информацию? Почему?
2. Что понимают под термином «информация» применительно к компьютерной обработке данных?

Ответ к задаче № 2

1. Одно и то же информационное сообщение (статья в газете, объявление, письмо, телеграмма, справка, рассказ, чертёж, радиопередача и т.п.) может содержать разное количество информации для разных людей — в зависимости от их предшествующих знаний, от уровня понимания этого сообщения и интереса к нему.

Так как сообщение составлено на японском языке, то для Вас оно не несёт никакой информации как для человека, не знающего этого языка. Но это же сообщение может быть высокоинформативным для человека, владеющего японским.

2. Применительно к компьютерной обработке данных под «информацией» понимают некоторую последовательность символических обозначений (букв, цифр, закодированных графических образов и звуков и т.п.), несущую смысловую нагрузку и представленную в понятном компьютеру виде. Каждый новый символ в такой последовательности символов увеличивает информационный объём сообщения.

Задача №3

Вы – ценный специалист, владеющий информационными технологиями. Вам необходимо выбрать информационную систему, которая будет обеспечивать функционирование всего учреждения.

1. Какой интерфейс такой информационной системы выберите: «унифицированный» или «нестандартный».
2. Поясните ваш выбор руководителю (письменно).

Ответ к задаче №3

1. Унифицированный.
2. Унифицированный – стандартизированный. Правилom хорошего тона считается использование «мыши» и графического режима вывода изображения. Классическим примером унифицированного программного интерфейса является интерфейс программных продуктов фирмы Microsoft – Microsoft Windows и Microsoft Office. Программы, обладающие унифицированным интерфейсом, как правило, легки в освоении и использовании.

Задача №4

Вы получили новый компьютер со склада. Компьютер предназначен для работы с документацией (электронного документооборота нет) и для доступа в Интернет.

1. Какой минимальный набор программ вы установите?
2. Приведите примеры программ, которые распространяются бесплатно или условно бесплатно (свободное программное обеспечение).

Ответ к задаче №4

1. Операционная система, драйверы на устройства компьютера, офисный пакет, интернет-браузер (идет в комплекте с операционной системой), антивирусная программа, программа-архиватор
2. Операционная система (Linux), офисный пакет (Open Office), интернет-браузер (Mozilla, Chrome, Safari, IE, Opera), антивирусная программа (Avast, AVG), программа-архиватор (7-Zip, IZArc, TUGZip).

Задача №5

Вы заметили, что ваш ПК начал выполнять операции, команды на которые вы ему не отдавали: перезагружаться, запускать какие-то программы и т.д.

1. В чем может быть причина возникновения таких эффектов?
2. Как исправить данную ситуацию?

Ответ к задаче №5

1. Причиной такого поведения в большинстве случаев является вредоносное ПО – вирусы. Они загружаются в память вашего компьютера и выполняют действия, направленные на нарушение нормального процесса работы ПК.
2. Если у вас не установлен антивирусный пакет программ, то первейшим действием будет установка специального ПО для борьбы с вирусами и проверка компьютера. Если антивирус установлен, то необходимо обновить антивирусные базы, поскольку «пропущенный» вирус очевидно новее, чем последние антивирусные записи в вашей базе. После обновления баз следует также произвести полную проверку компьютера на вирусы.

Задача №6

На вашем компьютере хранится база данных о ваших клиентах. В последнее время вы заметили, что доступ к этой информации замедлился.

1. В чем может быть причина замедления доступа к информации?
2. Какое сервисное программное обеспечение следует применить, чтобы устранить проблему?

Ответ к задаче №6

1. Причина может заключаться в фрагментации диска (фрагментация диска - разбиение файла на диск при записи, при которой фрагменты файла оказываются в различных частях физического носителя) и / или вредоносной программы (вирус, трояны, программы-шутки и т.д.).
2. Для устранения фрагментации диска нужно провести дефрагментацию диска (дефрагментация диска – процесс обновления и оптимизации логической структуры раздела диска с целью обеспечить хранение файлов в непрерывной области). Нужно совершить следующие действия: пуск - все программы – стандартные – служебные - дефрагментация диска. Для устранения вредоносной программы нужно установить антивирусное программное обеспечение (если его нет), обновить сигнатуры базы данных, имеющейся антивирусной программы или сменить антивирусное ПО.